

# PRINCIPES DE BASE : Quelle régulation de température pour quelle application ?

## **X : Régulation de la température de l'air admis ou repris (utilise les capteurs fournis sur le terrain, $T_{dr}$ , $T_{s/f}$ ou $T_{room}$ )**

- › Applications d'apport d'air frais et de recyclage de l'air
- › **Réponse rapide aux variations de charge** (la puissance change immédiatement en fonction de la température mesurée)
- › **Régulation précise de la température**
- › Ce type de régulation peut être utilisé dans les **applications exigeant un excellent confort**. Il est également utilisé **par défaut** dans les commandes AHU de Daikin.

## **Y : Régulation de la température d'évaporation/ de condensation, régulation de la température ambiante indirecte (utilise le capteur $T_e$ fourni par Daikin)**

- › Applications d'apport d'air frais et de recyclage de l'air
- › **Solution simple et économique** (aucun besoin d'ajouter le régulateur DDC)
- › **Régulation de température non directe**. La température ambiante peut fluctuer de manière sensible
- › L'utilisation de ce type de régulation peut convenir dans les **applications sans exigences particulières de confort avec des charges de refroidissement/chauffage constantes** (p. ex. locaux techniques).

## **W : Régulation de la température de l'air admis ou repris (utilise les capteurs fournis sur le terrain, $T_r$ , $T_{s/f}$ ou $T_{room}$ ) :**

- › Applications d'apport d'air frais et de recyclage de l'air
- › **Régulation directe de la température** (la puissance est une fonction de la température mesurée)
- › **La plupart des régulateurs standard AHU sont adaptés sans programmation supplémentaire**
- › Grâce à la température variable du réfrigérant, **pas de courants d'air froids ni chauds**
- › **Réponse plus lente** aux variations de charge -> fluctuation de la température ambiante, régulation de la température moins précise (par rapport à la commande X), en raison d'une **séquence de commande plus longue**.

## **Z : Régulation de la température de l'air admis ou repris (utilise les capteurs fournis sur le terrain ou par Daikin, $T_{s/f}$ ou $T_{room}$ ) :**

- › Dans les applications **100% recyclage de l'air** quand l'unité AHU fait fonction d'une « grande unité intérieure ».
- › Il est **fortement déconseillé** d'utiliser ce type de régulation dans les applications d'apport d'air frais car l'unité AHU n'est pas totalement commandée, ce qui peut entraîner des problèmes d'inconfort.
- › Uniquement lorsqu'aucune autre régulation n'est possible (p. ex. en cas de configuration multi ou mixte), il convient de prendre en considération la commande Z pour l'air frais **en reconnaissant clairement les inconvénients possibles**.